

D. Johnson
#3 4-26-00
Priority Papers
PATENTS

15598 U.S. PTO
09/15/00
02/16/00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Toshikazu NAKAJIMA

Serial No. (unknown)

Filed herewith

OPERATION METHOD OF PORTABLE
PHONE TO CHANGE MODE USING
DIAL KEY AND APPARATUS FOR
THE SAME

**CLAIM FOR FOREIGN PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT**

Assistant Commissioner for Patents

Washington, D.C. 20231

Sir:

Attached hereto is a certified copy of applicant's
corresponding patent application filed in Japan on February
16, 1999 under No. 037819/1999.

Applicant herewith claims the benefit of the
priority filing date of the above-identified application for
the above-entitled U.S. application under the provisions of 35
U.S.C. 119.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

By



Robert J. Patch
Attorney for Applicant
Registration No. 17,355
745 South 23rd Street
Arlington, VA 22202
Telephone: 703/521-2297

February 16, 2000

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

US



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 2月16日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第037819号

出 願 人

Applicant(s):

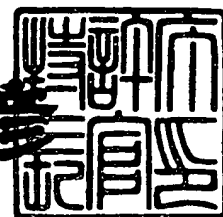
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 9月24日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特平11-3064815

【書類名】 特許願

【整理番号】 53209041

【提出日】 平成11年 2月16日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 1/274
H04Q 7/38

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 中島 俊一

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100102864

【弁理士】

【氏名又は名称】 工藤 実

【選任した代理人】

【識別番号】 100099553

【弁理士】

【氏名又は名称】 大村 雅生

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 053213

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9715177

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯電話機の動作方法及びその動作装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 特定されたダイヤルキーでない非特定ダイヤルキーを操作することによりダイヤル動作以外の非ダイヤル動作を働かせるためのステップからなる携帯電話機の動作方法。

【請求項 2】 請求項 1 において、
特定のダイヤルキーは、0、1、#の中から選択される 1 つであることを特徴とする携帯電話機の動作方法。

【請求項 3】 請求項 1 において、
特定のダイヤルキーは 1 つのみであることを特徴とする携帯電話機の動作方法。

【請求項 4】 請求項 1 において、
前記非ダイヤル動作は、電話番号検索動作であることを特徴とする携帯電話機の動作方法。

【請求項 5】 請求項 4 において、
前記非ダイヤル動作は、電話番号検索動作であることを特徴とする携帯電話機の動作方法。

【請求項 6】 請求項 1 において、
前記非ダイヤル動作に対応する非特定ダイヤルキーには、前記非ダイヤル動作に対応する記号が数字とともに表示され、前記記号は数字ではないことを特徴とする携帯電話機の動作方法。

【請求項 7】 請求項 6 において、
前記非ダイヤル動作は電話番号検索であることを特徴とする携帯電話機の動作方法。

【請求項 8】 請求項 7 において、
非特定ダイヤルキーの個数は少なくとも 2 つであり、
2 つの前記非特定ダイヤルキーのうちの 1 つは、リストを降順にシフトさせる非ダイヤル動作に対応し、2 つの前記非特定ダイヤルキーのうちの他の 1 つは、

リストを昇順にシフトさせる非ダイヤル動作に対応すること
ことを特徴とする携帯電話機の動作方法。

【請求項 9】ダイヤルキーと、
特定されたダイヤルキーでない非特定ダイヤルキーを操作することによりダイヤル動作以外の非ダイヤル動作を働かせるための処理装置
とからなる携帯電話機の動作装置。

【請求項 10】請求項 9 において、
更に、複数・電話番号に対応する名前を記憶するための記憶装置と、
前記記憶装置に記憶されている前記名前を表示するための表示装置と、
前記非特定ダイヤルキーが操作された時に、前記名前を前記表示装置に表示するための処理装置
とからなることを特徴とする携帯電話機の動作装置。

【請求項 11】請求項 10 において、
前記処理装置は、前記非特定ダイヤルキーの 1 つが操作された時に、前記名前を降順させて表示し、前記非特定ダイヤルキーの他の 1 つが操作された時に、前記名前を昇順させて表示すること
ことを特徴とする携帯電話機の動作装置。

【請求項 12】請求項 9 において、
更に、記録媒体からなり、
前記記録媒体は、電話番号検索プログラムを記録している
ことを特徴とする携帯電話機の動作装置。

【請求項 13】請求項 9 において、
更に、記録媒体からなり、
前記記録媒体は、ダイヤルキーでない非特定ダイヤルキーを操作することによりダイヤル動作以外の非ダイヤル動作を働かせるためのステップを実行するためのプログラムを記録している
ことを特徴とする携帯電話機の動作装置。

【請求項 14】請求項 13 において、
前記記録媒体は、当該電話機に対して着脱自在である

ことを特徴とする携帯電話機の動作装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話機の動作方法及び動作装置に関し、特に、より一層の小型化に適するようにキー構成が考慮される携帯電話機の動作方法及び動作装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

小型化される携帯電話は、その筐体が小さく形成されている。小さな筐体では、キーが小さく、キー間ピッチが狭い。更に、多機能化が進めば、機能の数に応じて多くなるキーの数を配置することがますます難しくなる。

【0003】

電話番号検索のような使用頻度の高い機能に関しては、ユーザーがその機能を利用しやすくするように操作を簡略化しているが、機能の多機能化は、使用頻度が高い場合にも、ユーザーにとっては操作が複雑になり、キーとは別の入力手段が必要になったりしている。

【0004】

使用頻度が高い電話番号検索機能をユーザーが利用する場合に、キー数の増加を招かないことが望まれる。更に、キー操作が簡略であることが望まれる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の課題は、動作のためにキー数が増加しない携帯電話機の動作方法及び動作装置を提供することにある。

本発明の他の課題は、動作のためにキー数が増加せず、且つ、キー操作が簡略である携帯電話機の動作方法及び動作装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明による携帯電話機の動作装置は、特定されたダイヤルキーでない非特定

ダイヤルキーを操作することによりダイヤル動作以外の非ダイヤル動作を働かせるためのステップからなる。ダイヤルキーにダイヤル以外の機能を容易に持たせることができる。特定のダイヤルキーは、0、1、#が普通である。特定のダイヤルキーは1つのみであることが好ましい。非ダイヤル動作は、電話番号検索動作であることが、本発明の実施に特に有効である。

【0007】

非ダイヤル動作に対応する非特定ダイヤルキーには、非ダイヤル動作に対応する記号が数字とともに表示される。その記号は数字ではないことが、混同を回避する点で好ましい。非特定ダイヤルキーの個数は少なくとも2つであり、2つの非特定ダイヤルキーのうちの1つは、リストを降順にシフトさせる非ダイヤル動作に対応し、2つの非特定ダイヤルキーのうちの他の1つは、リストを昇順にシフトさせる非ダイヤル動作に対応する。このような昇順・降順は、電話番号の検索のために特に有効である。

【0008】

本発明による携帯電話機の動作装置は、ダイヤルキーと、特定されたダイヤルキーでない非特定ダイヤルキーを操作することによりダイヤル動作以外の非ダイヤル動作を働かせるための処理装置とからなる。更に、複数・電話番号に対応する名前を記憶するための記憶装置と、記憶装置に記憶されている名前を表示するための表示装置と、非特定ダイヤルキーが操作された時に、名前を表示装置に表示するための処理装置とからなることが好ましい。

【0009】

その処理装置は、非特定ダイヤルキーの1つが操作された時に、名前を降順させて表示し、非特定ダイヤルキーの他の1つが操作された時に、名前を昇順させて表示することができる。更に、記録媒体からなり、その記録媒体は、電話番号検索プログラムを記録している。その記録媒体は、ダイヤルキーでない非特定ダイヤルキーを操作することによりダイヤル動作以外の非ダイヤル動作を働かせるためのステップを実行するためのプログラムを記録している。このような記録媒体は、当該電話機に対して着脱自在であることが有効であることがある。

【0010】

【発明の実施の形態】

図に一致対応して、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の形態は、ダイヤルキー 2 が、携帯電話機 1 に設けられている。図 1, 2 は、その携帯電話機 1 を示している。ダイヤルキー 2 は、数字などを入力するための手動操作作用器具である。ダイヤルキー 2 に対応する信号が、処理装置 3 に入力される。プログラム制御により動作する処理装置 3 は、記憶装置 4、ディスプレイ 5 に接続されている。多様な情報を記憶する記憶装置に 4 は、ユーザーが登録した氏名や電話番号も記憶されている。処理装置 3 は、ダイヤルキー 2 から与えられた入力信号に従う情報・データをディスプレイ 5 に表示させる。

【0011】

ダイヤルキー 2” 2” とダイヤルキー 2” 5” が、1 つの実施の形態として、電話番号検索のために使用される。ダイヤルキー 2” 2” とダイヤルキー 2” 5” が電話番号検索のために用いられるキーであることをユーザーに理解させやすくするために、図 2 に示されるように、ダイヤルキー 2” 2” には上向き矢印“↑”が添付され、ダイヤルキー 2” 5” には下向き矢印“↓”が添付されている。ダイヤルキー 2” 2” とダイヤルキー 2” 5” とそれら以外のキーとの区別が、ユーザーにより視覚的に、直感的に容易であるように、ダイヤルキー 2” 2” とダイヤルキー 2” 5” の形状を三角形のような特別な形状に形成することが好ましい。

【0012】

市外電話をかける際に特別な番号から入力を始める携帯電話機が多い。通常、特別な番号は、“0”、“1”、又は、“#”である。図 3 は、本発明による電話番号検索のための方法のステップスを示している。キー操作により入力される文字列又は数字列の先頭が、“0”、“1”、又は“#”であれば（ステップ S 1）、図 4 に示されるように、その先頭の文字又は数字を含めてその文字列又は数字列 5・1 をディスプレイ 5 に表示する（ステップ S 5）。図 4（a）は、そのような数字列 5・1 として、“02012345678”を例示している。図 4（b）は、“#1234”を例示している。

【0013】

キー操作により入力される数字列の先頭が、“2”又は、“5”であれば（ステップS3）、記憶装置4に記憶されている氏名・電話番号が、図5（a）に示されるように、アイウエオ順、又は、アルファベット順に、リストアップされて表示される（ステップS4）。

【0014】

そのリストの先頭と末尾がつながっている場合に、続けてキー“2↑”又はキー“5↓”が押されたとき（ステップS6）、特にキー“2↑”が押されたときには、図5（b）に示されるように、ディスプレイ5はそのリストを1行ずつ下にずらして表示し、キー“5↓”による入力があったときは、図5（c）に示されるように、ディスプレイ5にはそのリストが1行ずつ下にずらして表示される（ステップS7）。

【0015】

既述の例示は、キー“2”とキー“5”が選択されているが、ダイヤルする際に最初に入力しない数字キーならば、それにどのような機能を割り当ててもよい。図6に示されるように、最初にキー“5再”を押すことにより、発信番号履歴を表示させるようにし、キー“2↑”、キー“4←”、キー“6→”、キー“8↓”を押すことにより、電話番号の検索や機能の選択ができるようにすることができる。

【0016】

図7は、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の他の形態を示している。この携帯電話機の動作装置1'は、電話番号検索プログラムを記録した記録媒体6を含む。記録媒体6は、携帯電話機のためには、半導体メモリが最適である。プログラム記録媒体6から処理装置3'に読み込まれたプログラムにより、処理装置3'が動作する。処理装置3'は、図1の処理装置3の処理と同一の処理を実行する。

【0017】

【発明の効果】

本発明による携帯電話機の動作方法及び動作装置は、ダイヤルキーのみで素早い電話番号の検索が可能となる。そのためダイヤルキーとは別な検索専用のキー

等が不要となり、部品点数を削減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 1 は、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の形態を示す回路ブロック図である。

【図 2】

図 2 は、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の形態を示す平面図である。

【図 3】

図 3 は、本発明による携帯電話機の動作方法の実施の形態を示すフローチャートである。

【図 4】

図 4 (a) , (b) は、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の形態の複数・動作状態を示す平面図である。

【図 5】

図 6 (a) , (b) , (c) は、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の形態の他の複数・動作状態を示す平面図である。

【図 6】

図 6 は、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の他の形態を示す平面図である。

【図 7】

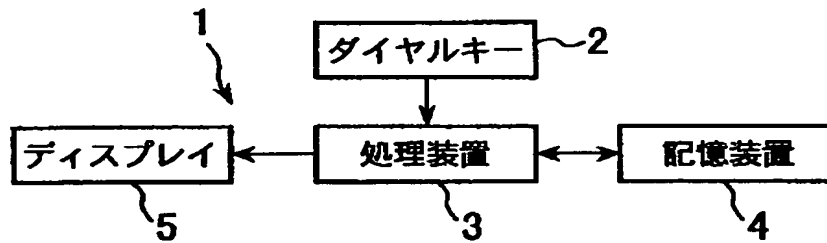
図 7 は、本発明による携帯電話機の動作装置の実施の他の形態を示す回路ブロック図である。

【符号の説明】

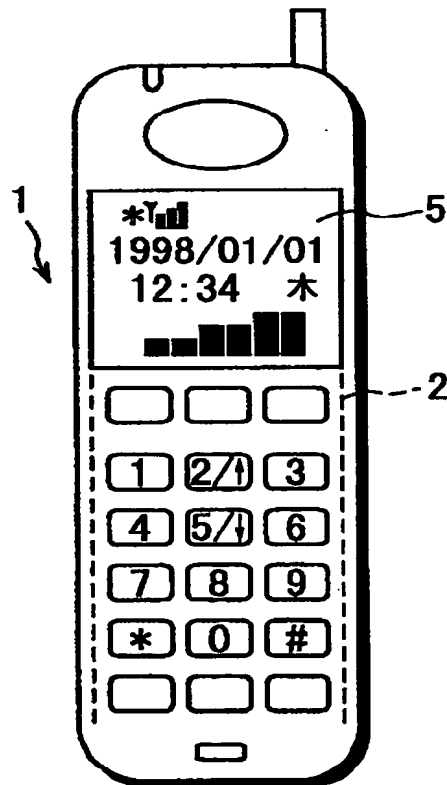
- 1 … 携帯電話機
- 2 … ダイヤルキー
- 3, 3' … 処理装置
- 4 … 記憶装置
- 5 … ディスプレイ (表示装置)

【書類名】 図面

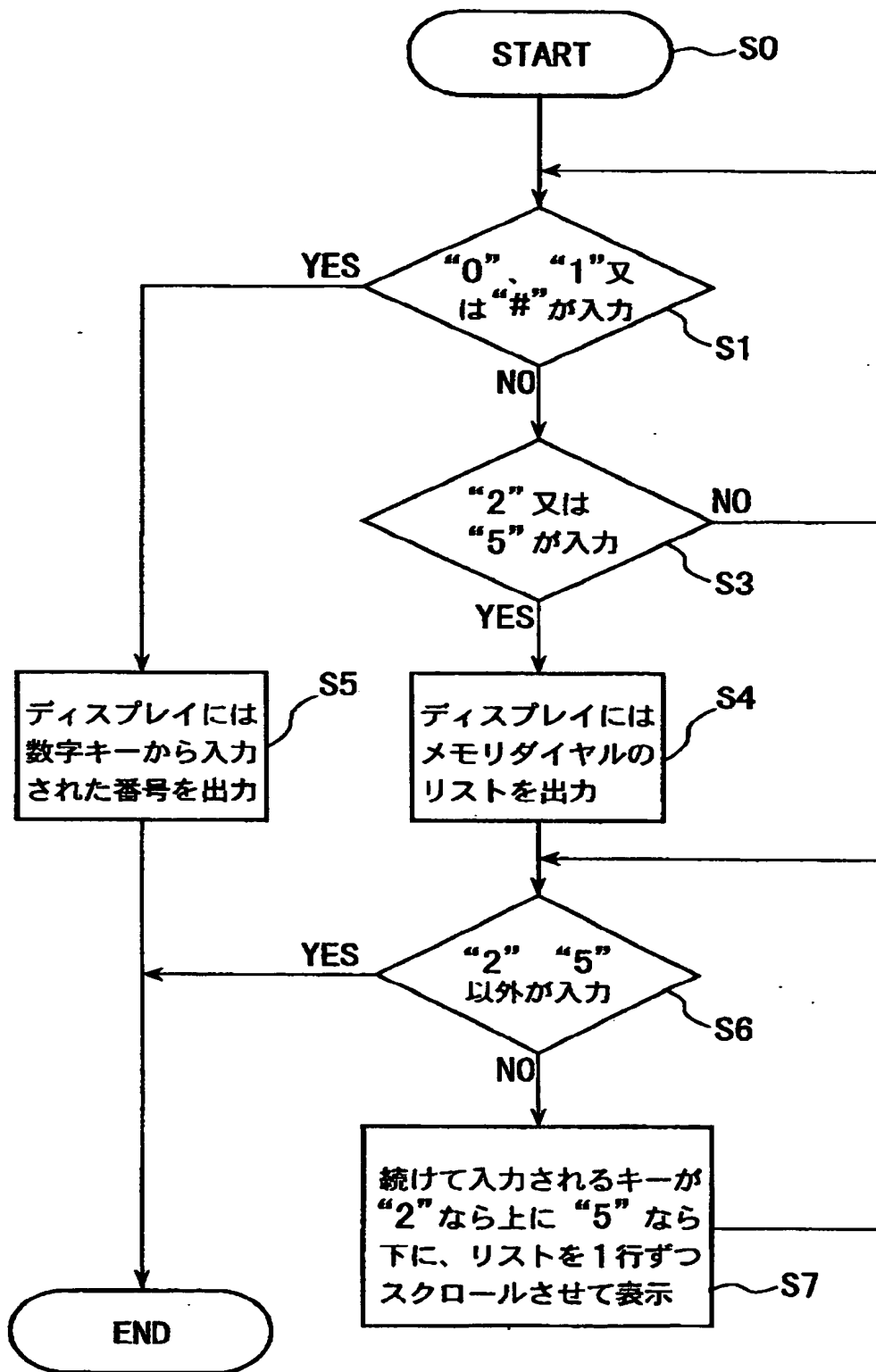
【図 1】



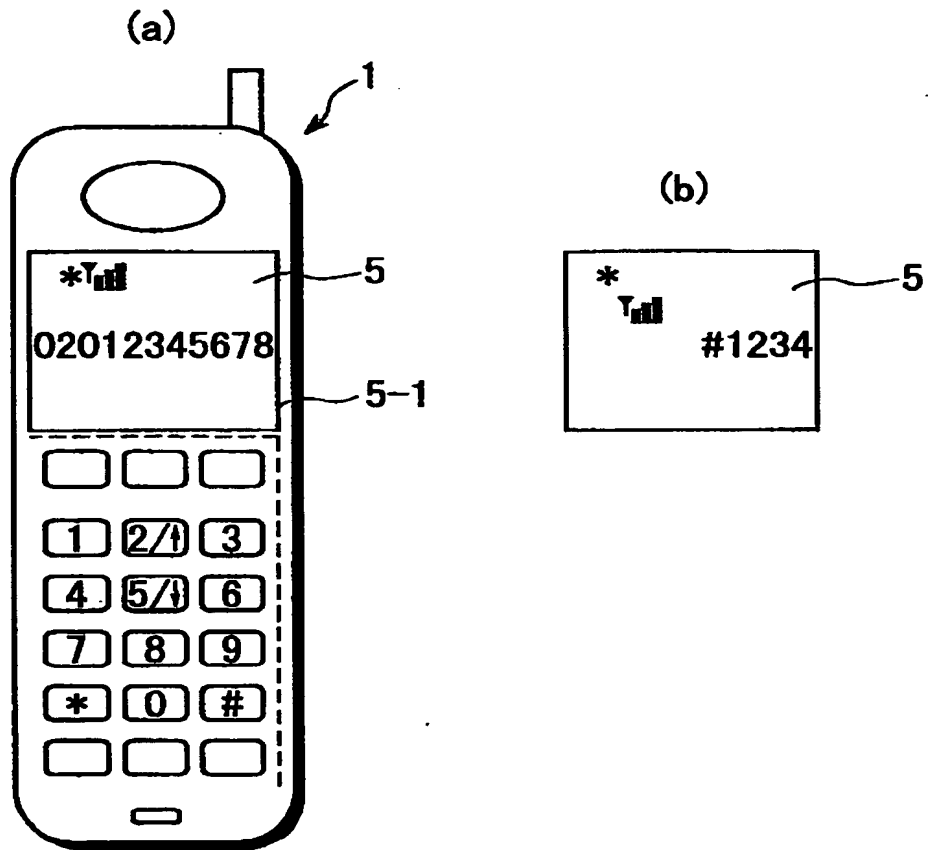
【図 2】



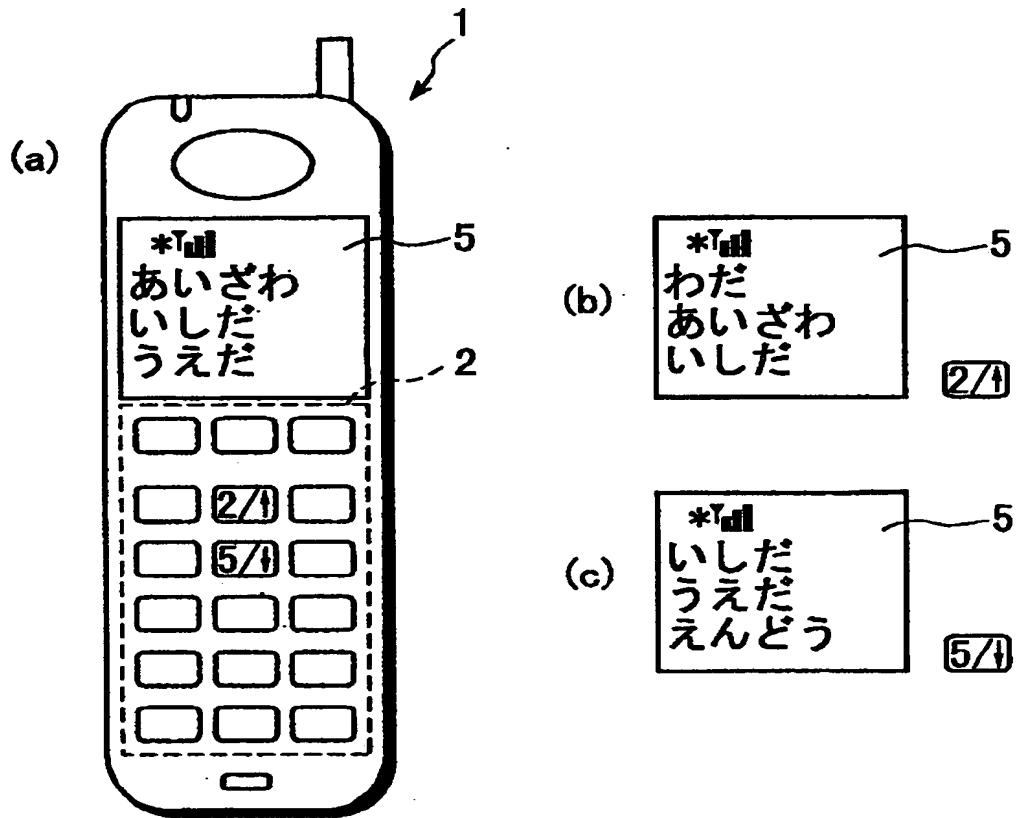
【図 3】



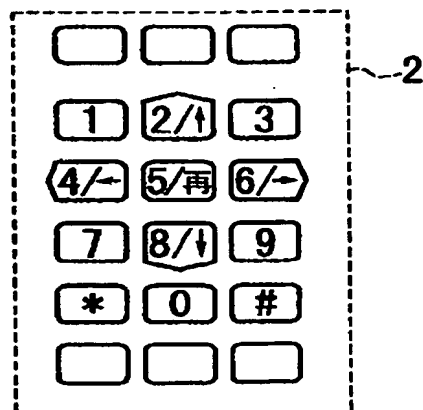
【図 4】



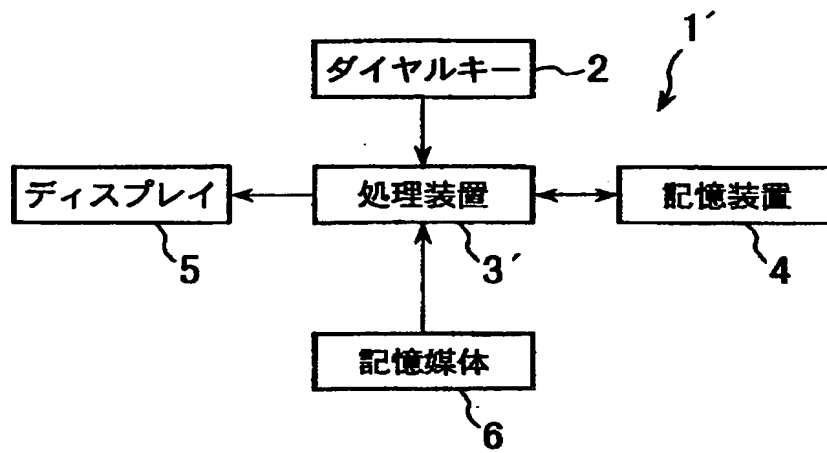
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】動作付加のためにキー数が増加させない。

【解決手段】特定されたダイヤルキーでない非特定ダイヤルキーを操作することによりダイヤル動作以外の非ダイヤル動作を働かせるための処理装置が設けられている。更に、複数・電話番号に対応する名前を記憶するための記憶装置と、記憶装置に記憶されている名前を表示するための表示装置と、非特定ダイヤルキーが操作された時に、名前を表示装置に表示するための処理装置とが設けられている。処理装置は、非特定ダイヤルキーの1つが操作された時に、名前を降順させて表示し、非特定ダイヤルキーの他の1つが操作された時に、名前を昇順させて表示することができる。ダイヤルキーを用いて容易にダイヤル機能以外の機能を実現する。

【選択図】 図2

認定・付加情報

| | |
|---------|--------------------|
| 特許出願の番号 | 平成11年 特許願 第037819号 |
| 受付番号 | 59900134023 |
| 書類名 | 特許願 |
| 担当官 | 大島 康浩 9874 |
| 作成日 | 平成11年 3月16日 |

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

| | |
|----------|---------------|
| 【識別番号】 | 000004237 |
| 【住所又は居所】 | 東京都港区芝五丁目7番1号 |
| 【氏名又は名称】 | 日本電気株式会社 |

【代理人】

申請人

| | |
|----------|---|
| 【識別番号】 | 100102864 |
| 【住所又は居所】 | 東京都品川区南大井6丁目24番10号 カドヤ 第10ビル6階 工藤国際特許事務所 |
| 【氏名又は名称】 | 工藤 実 |

【選任した代理人】

| | |
|----------|---|
| 【識別番号】 | 100099553 |
| 【住所又は居所】 | 東京都品川区南大井6丁目24番10号 カドヤ 第10ビル6階 工藤国際特許事務所 |
| 【氏名又は名称】 | 大村 雅生 |

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

| | |
|----------|---------------|
| 1. 変更年月日 | 1990年 8月29日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 東京都港区芝五丁目7番1号 |
| 氏 名 | 日本電気株式会社 |